

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sejarah PT. PG Kreet

PT. PG Kreet baru bululawang didirikan oleh pemerintahan hindia belanda sebelum terjadinya perang dunia pada tahun 1906 kemudian diambil alih oleh OE TIONG HAM. Pada masa revolusi fisik pabrik kreet mengalami kerusakan parah akibat peperangan sekitar tahun 1947 yang mengakibatkan pabrik tidak dapat memproduksi lagi. Pada tahun 1945 pabrik kreet dibangun kembali oleh bank Negara dengan nama NV PG Kreet baru karena adanya desakan oleh kelompok PATERMAS (Petani Tebu Rakyat Malang Selatan) dan ijin dari menteri agrarian.

PG Kreet baru mulai beroperasi pada 3 oktober 1954 dengan hanya memproses hasil tebu rakyat. Setelah itu pada tahun 1961 perusahaan milik OE TIONG HAM yang ada di indonesia diambil alih oleh pemerintah indonesia termasuk pabrik gula kreet baru untuk dikelola sekaligus pemilik saham tunggal kepada departemen keuangan dan PT IMACO (*Industrial Management Company*) sebagai pengelola manajemen yang merupakan anak perusahaan PT Rajawali Nusantara (PT Rajawali Nusindo)[6].

2.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan penerapan dari beberapa sistem informasi yang saling berinteraksi mengumpulkan dan mengelola data untuk menyediakan informasi yang berguna untuk manajemen dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian[4].

Adapun beberapa definisi sistem informasi manajemen dari beberapa ahli, antara lain:

- a. Pengertian SIM menurut Bodnar dan juga Hopwood (1993) didalam buku *Accounting Information System* adalah suatu Kumpulan perangkat keras serta juga perangkat lunak yang dirancang untuk dapat mentransformasikan data didalam bentuk informasi yang berguna.

- b. Pengertian SIM menurut Turban, McLean, serta Waterbe (1999) didalam buku *Information Technology for Management Making Connection for Strategies Advantages* dalam bahasa Indonesia (Teknologi Informasi untuk Manajemen Strategi untuk Membuat Koneksi Keuntungan) adalah suatu Sistem yang mengumpulkan (*collect*), memproses(*Processing*), menyimpan(*save*), menganalisa (*analyze*), serta juga menyebarkan(*spread*) informasi untuk tujuan yang lebih spesifik.

2.2.1 Keuntungan Sistem Informasi manajemen

Keuntungan yang dapat diambil dengan adanya sistem informasi manajemen, antara lain:

- a. Menjadikan komunikasi dalam organisasi atau antar organisasi yang murah, akurat dan cepat.
- b. Menyimpan informasi dalam jumlah besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses.
- c. Memungkinkan pengaksesan di setiap tempat.
- d. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang dalam suatu tempat atau pada beberapa lokasi.

2.2.2 Kelemahan Sistem Informasi Manajemen

Di samping memiliki keuntungan, sistem informasi manajemen juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain[4]:

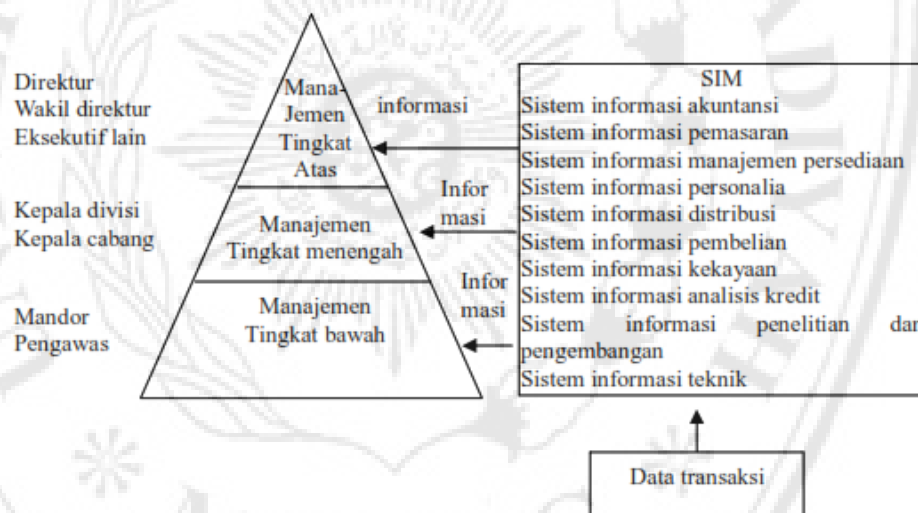
- a. Biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan dan perawatan mahal.
- b. Keterbatasan jumlah SDM yang menguasai.
- c. Perubahan sistem informasi manajemen yang cepat sehingga sulit beradaptasi.
- d. Adanya indikasi penyalahgunaan sistem informasi yang canggih
- e. Kurang adanya sosialisasi sesama pekerja maupun dengan orang lain.

2.2.3 Kategori Sistem Informasi Manajemen

Adapun organisasi dari sistem informasi manajemen yang terdiri dari sistem-sistem informasi sebagai berikut gambar 2.1[4] :

- a. Sistem informasi akuntansi (*accounting information system*), menyediakan informasi dari transaksi keuangan.

- b. Sistem informasi pemasaran (*marketing information system*), menyediakan informasi untuk penjualan, promosi penjualan, kegiatan-kegiatan pemasaran, kegiatan-kegiatan penelitian pasar dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran.
- c. Sistem informasi manajemen persediaan (*inventory management information system*).
- d. Sistem informasi personalia (*personnel information systems*).
- e. Sistem informasi distribusi (*distribution information systems*).
- f. Sistem informasi pembelian (*purchasing information systems*).
- g. Sistem informasi kekayaan (*treasury information systems*).
- h. Sistem informasi analisis kredit (*credit analysis information systems*).
- i. Sistem informasi penelitian dan pengembangan (*research and development information systems*).
- j. Sistem informasi teknik (*engineering information systems*).



Gambar 2.1 informasi dan tingkat manajemen SIM
(Sumber: Teori Dasar Sistem Informasi Manajemen[4])

2.3 Master Petani

Master petani adalah data yang dimiliki PT.PG Kreet Baru yang berhubungan dengan petani, semua data yang dimiliki petani yang sudah masuk ke PT.PG Kreet Baru juga petani yang akan baru memasukan tebunya ke pabrik tersebut. Master petani memiliki beberapa data yang digunakan untuk penentuan tanggal kapan PT.PG Kreet Baru bisa memulai giling dan

kapan juga tanggal penutupan giling, data tersebut di peroleh dari semua data yang telah di data oleh staff lapangan yaitu data brix. Data brix juga berguna untuk melihat apakah tebu tersebut layak untuk di tebang dengan melihat jumlah kandungan gula pada tebu, jika tebu tersebut memiliki data brix yang baik maka layak diberikan SPTO untuk memasukan order ke PT.PG Kreet Baru yang selanjutnya oleh staff lapangan diberikan SPTA untuk petani yaitu surat pengantar memasukan tebu.

Master petani juga berisi data kredit petani yang di berikan oleh PT.PG Kreet Baru bagi petaninya yaitu petani TRK (Tebu Rakyat Kredit), dan untuk petani yang hanya memasukan tebunya saja atau baru pertama memasukan tebunya disebut petani TRM (Tebu Rakyat Mandiri), master petani sangatlah penting bagi PT.PG Kreet Baru karena dapat menentukan masa giling juga data semua petani yang memiliki kredit maka dari itu pihak yang menghubungkan antar staff lapangan dengan petani juga yaitu KUD sangatlah penting perannya untuk PT.PG Kreet Baru[6].

2.4 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan script pemrograman yang di jalankan pada server kemudian dikirimkan ke browser berupa hasil saja. PHP dapat membuat sebuah situs menjadi dinamis karena data situs tersebut dapat selalu berubah sesuai permintaan. PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, file PDF, dan movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya. Salah satu fitur yang dapat diandalkan oleh PHP adalah dukungannya terhadap banyak database. Pemograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, Karena PHP bisa dilekatkan pada script HTML[5].

2.5 MySQL

MySQL merupakan turunan konsep dari SQL. MySQL juga merupakan *software* yang dapat didistribusikan secara bebas untuk keperluan penggunaan secara pribadi, tetapi jika digunakan secara komersial maka pemakai harus mempunyai lisensi dari pembuatnya. *Software open source* menjadikan *software* dapat didistribusikan secara bebas dan dapat dipergunakan untuk keperluan pribadi atau pun komersial, termasuk di dalamnya *source code* dari

software tersebut. MySQL adalah aplikasi atau sistem untuk mengelola database atau manajemen data. Untuk menyimpan data dan informasi kekomputer kita menggunakan data, contoh kita menyimpan data karyawan pada suatu perusahaan dan memasukan pada suatu file. File data inilah yang disebut database, dan MySQL bertugas mengatur dan mengelola data pada database[5].

2.6 UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan bahasa yang berdasarkan grafik gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis OO(Object Oriented). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software* [5].

2.7 Web Service

Web Service merupakan sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung *interaction and interoperability* antar sistem pada suatu jaringan. *Web service* digunakan sebagai fasilitas penyedia layanan kepada sistem lain berbentuk informasi atau data. *Web service* menyimpan data informasi dalam format *JSON* atau *XML*, sehingga data ini dapat diakses oleh sistem lain walaupun berbeda *platform*, sistem operasi, dan bahasa pemrograman. *Web service* dibangun untuk aplikasi *web* agar bisa saling bekerja sama dengan *client* dengan mudah[7].

2.8 REST

Representational State Transfer (REST) merupakan salah satu jenis arsitektur untuk penerapan *web service* yang menerapkan konsep perpindahan antar *state*. *State* digambarkan seperti peramban meminta suatu halaman situs, di sisi *server* akan mengirimkan *state* halaman situs yang sekarang ke peramban. Navigasi melalui URL yang disediakan sama halnya dengan mengganti *state* dari halaman situs. REST menggunakan protokol HTTP yang bersifat *stateless*. Perintah HTTP yang bisa digunakan adalah

fungsi GET, POST, PUT atau DELETE. Hasil yang dikirimkan dari server biasanya dalam bentuk format XML atau JSON sederhana tanpa ada protokol pemaketan data, sehingga informasi yang diterima lebih mudah dibaca dan diparsing disisi *client*. [8].

2.9 JSON

JSON (*JavaScript Object Notation*) merupakan format pertukaran data yang ringan, mudah dibaca, dan ditulis oleh manusia, serta mudah diterjemahkan dan dibuat oleh komputer. Format ini dibuat berdasarkan bagian dari bahasa pemrograman JavaScript. JSON juga merupakan format teks yang tidak bergantung pada bahasa pemrograman apapun karena menggunakan gaya bahasa yang umum seperti C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, dan Python. JSON ideal sebagai bahasa pertukaran data. JSON terbuat dari dua struktur yaitu kumpulan pasangan nama atau nilai dan daftar nilai terurutkan (*an ordered list of values*)[9].

2.10 Web SQL

Web SQL adalah halaman *web API* untuk menyimpan data yang dapat dipergunakan sebagai database sementara pada *mobile*. *Web SQL* dapat bekerja pada aplikasi yang digunakan dengan google chrome, opera, safari dan browser mobile.

Terdapat beberapa operasi yang dapat di gunakan pada Web SQL yaitu:

- a. Transaction : Metode yang di gunakan untuk mengendalikan transaksi atau melakukan fungsi pengisian data pada database.
- b. OpenDatabase : Metode ini digunakan untuk membuat database atau menggunakan database yang sudah ada.
- c. Executesql : metode ini digunakan untuk mengeksekusi query SQL.